ASSISTÊNCIAS TÊCNICAS AUTORIZADAS
acesse: www.bambozzi.com.br/assistencias.html
ou ligue: +55 (16) 3383·3818

BAMBOZZI SOLDAS LTDA.
Rua Bambozzi, 522 • Centro • CEP 15990-668 • Matão (SP) • Brasil
Fone (16) 3383-3800 • Fax (16) 3382-4228
bambozzi@bambozzi.com.br • www.bambozzi.com.br
CNPJ (MF) 03.868.938/0001-16 • Ins. Estadual 441.096.140.110

S.A.B. (Serviço de Atendimento Bambozzi)
0800 773.3818
sab@bambozzi.com.br

As especificações técnicas do equipamento podem ser alteradas sem prévio aviso.

bambozzi

Manual de Instruções

MEGA PLUS 350DF

ÍNDICE

01. Introdução

02. Especificações Gerais

PARTE I - Operação

03. Instalação

04. Painel de Controle

05. Ajuste de Soldagem

06. Precauções de Segurança

PARTE II - Manutenção

07. Operação

08. Inspeção e Limpeza

09. Guia para Conserto

10. Lista de Peças

--- página em branco ---

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do retificador de tensão constante **MEGA PLUS 350DF** para soldagem semi-automática.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

No painel traseiro da máquina encontra-se uma etiqueta com o número e a série do equipamento. Ao pedir peças de reposição cite: o número, a série, a quantidade, o código e a descrição da peça.

Número: PS53860.000.2212 - MEGA PLUS 350DF - Tracionador Mod. 53346.000;
Número: PS53860.001.2212 - MEGA PLUS 350DF - Tracionador Mod. D76R-4895-504A;

02. Especificações Gerais

Ciclo de trabalho	**(%)**	**100**							**55**	**50**	**35**
Ajuste de tensão		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Corrente DC	**(A)**	**40**	**60**	**85**	**100**	**130**	**160**	**177**	**220**	**250**	**300**
Tensão de soldagem	**(V)**	**18**	**18**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**29**	**30**	**33**
Tensão da rede	**(V)**	**220**			**380**				**440**		
Máxima corrente de rede	**(A)**	**34**			**19,5**				**17**		
Frequência	**(Hz)**	**50/60**									
Tensão livre	**(V)**	**Min. 20 VDC / Max. 47 VDC**									
Arame recomendado	**(Ø / mm)**	**0,6 a 1,2**									
Potência aparente	**(kVA)**	**12,9**									
Potência ativa	**(kW)**	**12,5**									
Fator de potência	**(cos φ)**	**0,97**									
Classe térmica		**B**									
Grau de proteção		**IP / 21**									

Peso 109,5 Kg.

As dimensões gerais estão na página 16.

PARTE I - Operação

03. Instalação

3.1 Local de instalação

O equipamento deve ser instalado em local que esteja livre de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como uma superfície compatível com o peso do equipamento. O pó acumulado nos retificadores, bobinas, etc.., dentro da máquina podem causar aquecimento excessivo dos componentes diminuindo a eficiência e vida útil da máquina.

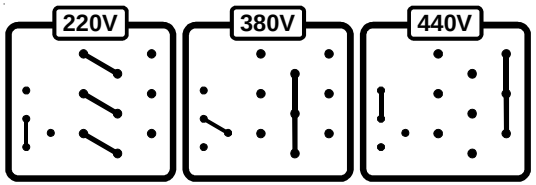
3.2 Mudança de Voltagem e de Faixa

A máquina já vem ligada na voltagem de rede de acordo com o pedido. No caso de voltagem diferente deve ser solicitado no ato da compra.

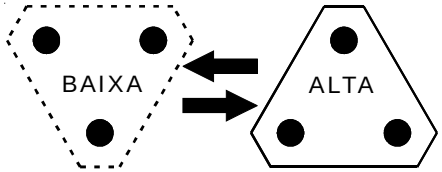
Procedimento para mudança de voltagem e de faixa:

- Retire a tampa localizada no painel traseiro;
- Faça as conexões para a voltagem e faixa desejada, de acordo com o desenho gravado na parte traseira da tampa de mudança de voltagem e de faixa, conforme figura abaixo;
- Não deixe ligações frouxas que possam provocar mau contato;

Mudança de Voltagem

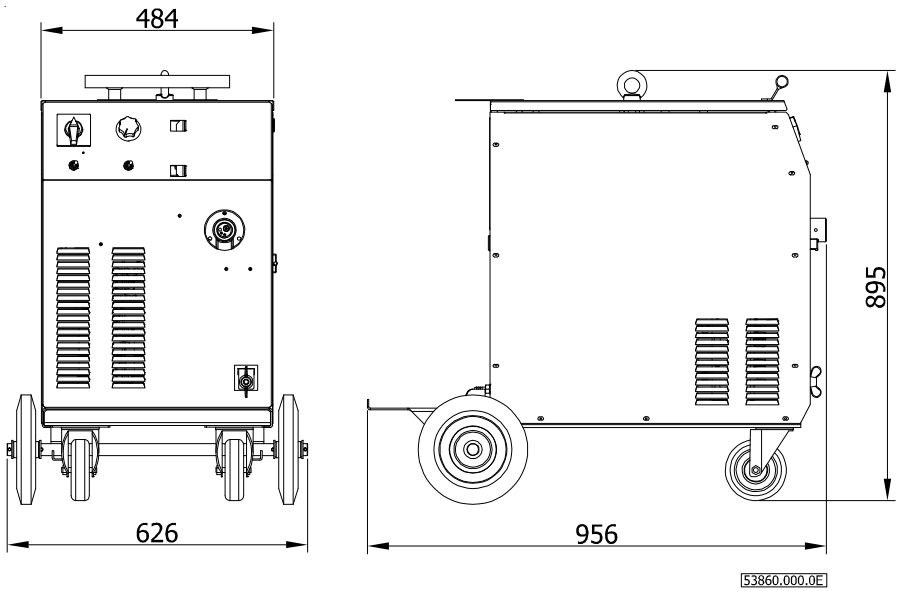


Mudança de Faixa



OBS:- **ESTA MÁQUINA É TRIFÁSICA.**

DIMENSÕES GERAIS



ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	19319	Manopla T44B10 - 52977.000
02	01	08006	Mola - 47887.000
03	01	19321	Trava T44B10 - 52971.000
04	01	53298.000	Base tracionador com eixo
05	01	53299.000	Pressionador direito com eixo
06	01	08186	Mola direita T44B10 - 53070.000
07	02	50197.000	Engrenagem superior - montagem
08	01	08002	Mola guia do arame - 49629.000
09	02	50208.000	Roldana de tração lisa
10	02	50210.000	Rolo guia do arame sólido / tubular - **(vide tabela 02)**
11	02	50211.000	Anel de ajuste
12	04	19322	Parafuso trava do rolo guia - 52909.000
13	01	52078.000	Proteção do rolo guia
14	01	19320	Guia central T44B10 - 52967.000
15	01	50207.000	Engrenagem motora
16	02	50198.000	Engrenagem inferior completa
17	01	08185	Mola esquerda T44B10 - 52981.000
18	01	53301.000	Pressionador esquerdo com eixo
19	01	04021	Rolamento 6000zz
20	01	47636.000	Chaveta
21	01	20400	Porca sextavada M6 rosca esquerda
22	01	52969.000	Pino do pressionador
23	01	11331	Motor tracionador 5P79342V
24	01	53344.000	Dispositivo de pressão

Rolo Guia	Arame Sólido Carbono	Arame Tubular Carbono
50210.001	0.6 à 1.0	---
50210.002	0.9 à 1.6	1.2 e 1.6
50210.003	0.8 à 1.2	1.2

Tabela 02

3.3 Conexão à rede

ESTEJA CERTO DE QUE A MÁQUINA ESTÁ EM ACORDO COM A TENSÃO DA REDE

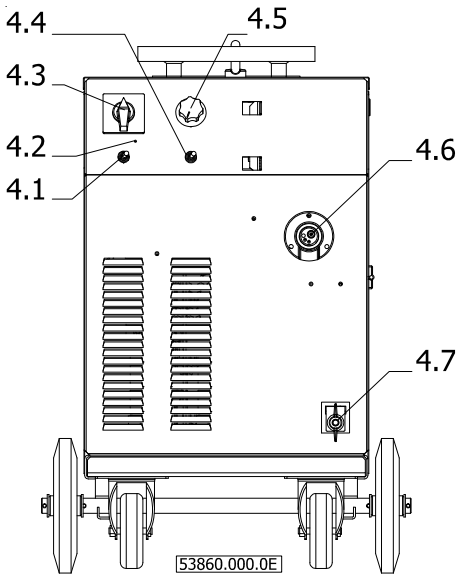
Os cabos de entrada da máquina deverão ser ligados à rede através de chave com fusíveis adequados. A máquina deve ser aterrada com um fio terra como indica a tabela 01 e deve ter um bom contato com a caixa metálica do equipamento.

TENSÃO DE REDE	CORRENTE DE REDE	CABO DE ENTRADA		FUSÍVEL	FIO TERRA
		EM CONDUITE	AO AR LIVRE		
220 V	34 A	10 mm²	06 mm²	50 A	10 mm²
380 V	19,5 A	06 mm²	04 mm²	35 A	06 mm²
440 V	17 A	04 mm²	04 mm²	25 A	04 mm²

Tabela 01

Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra qualquer eventual falha de isolação da máquina ou equipamento a ela ligado.

04. Painel de Controle



4.1 Chave liga-desliga

Na posição “O” (zero) da chave 02 a máquina esta desligada. No ponto nº 01 desta chave o motor do ventilador é acionado, o transformador auxiliar é energizado dando condições de funcionamento.

4.2 Led indicador

4.3 Chave ajuste de tensão de solda

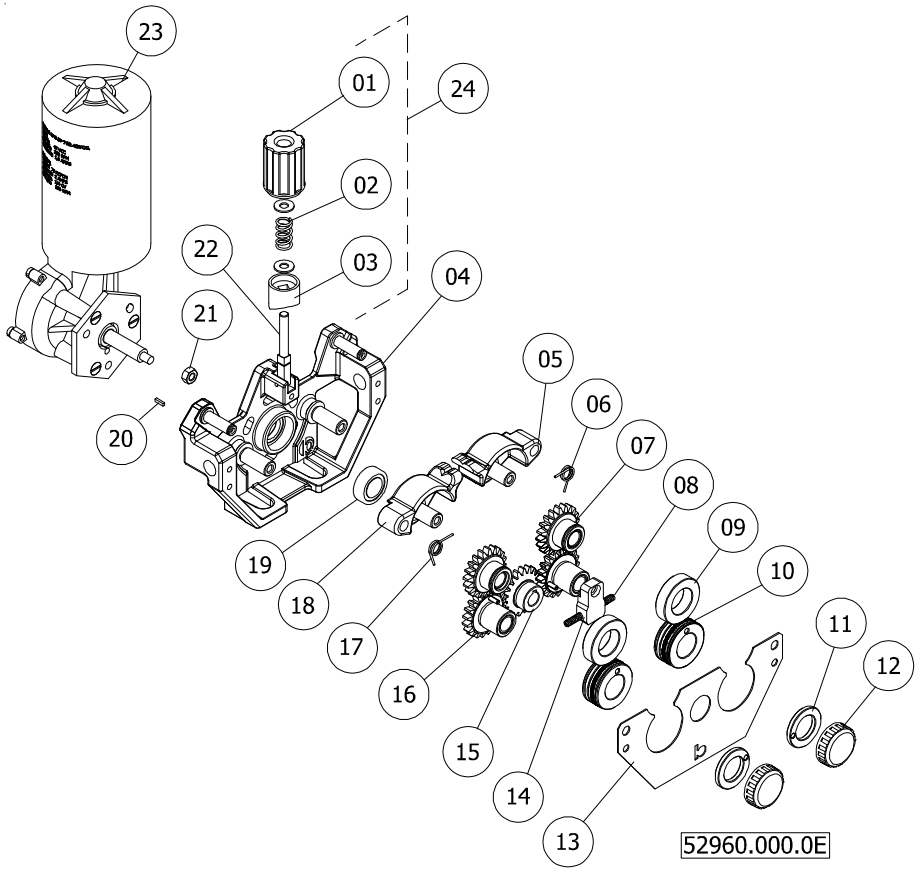
Esta chave de 10 posições seleciona a faixa de voltagem de arco que aparece nos terminais de saída da máquina.

4.4 Chave liga-desliga retardo

4.5 Controle de velocidade de arame

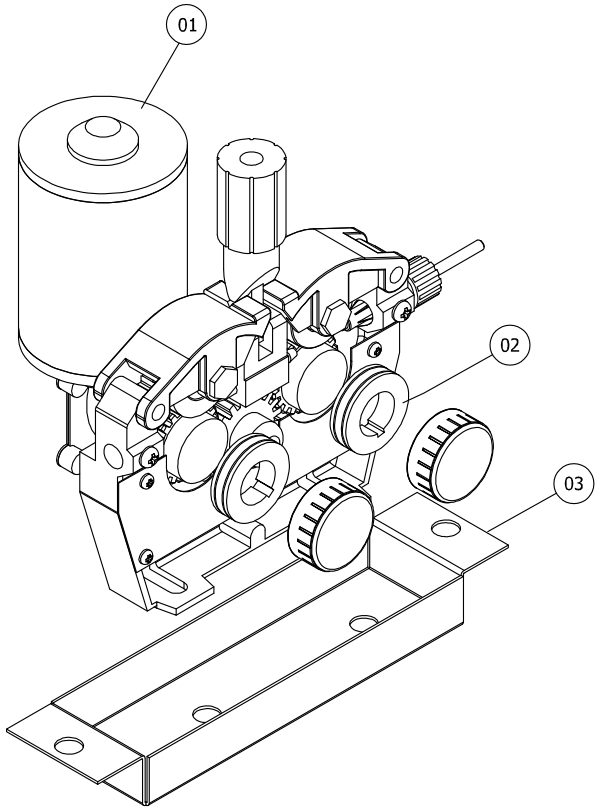
4.6 Euro conector

4.7 Borne negativo



Tracionador Mod. 53346.000

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Motor tracionador D76R-4895-504A	30022
02	02	Rolo Guia (Arame aço 0,8 / 0,9 mm)	30578
02	02	Rolo Guia (Arame aço 1,0 / 1,2 mm)	30583
02	02	Rolo Guia (Arame aço 1,2 / 1,6 mm)	30023
03	01	Suporte do tracionador	50802.000



50220.002.0E1

Tracionador Mod. D76R-4895-504A

➔ Porta fusíveis (Ubicado al lado de la bobina de alambre)

Os fusíveis ali contidos fazem a proteção dos equipamentos ligados ao transformador auxiliar.

Este equipamento é provido de um sistema de temporização do contactor. Esta temporização é usada para provocar um recuo de arco quando o gatilho da pistola de soldagem é desligado.

05. Ajuste de Soldagem

- Coloque a chave de ajuste de faixa em quaisquer das posições, de acordo com a voltagem de soldagem desejada;
- Ligue os cabos de soldagem aos terminais de saída, cuidando que não haja mau contato com conexões frouxas;
- Ajuste o suporte do carretel de arame, a frição do carretel, roldanas de tração, aperte o gatilho da pistola e estabeleça o arco;
- O alimentador de arame e o carretel estão embutidos na fonte;

Faça os reajustes necessários de tensão de soldagem pela chave de ajuste e de corrente de soldagem pela velocidade do arame no cabeçote.

OBS: Não faça a troca de posição das chaves de ajuste com equipamento em soldagem.

06. Precauções de Segurança

O operador deve usar máscara para equipamento de soldagem a arco com lentes apropriadas para tal, bem como todo equipamento de proteção individual (E.P.I) necessário para o processo de solda.

OBS: Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão a proteção necessária aos olhos.

No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco esta poderá ficar irritada.

Em caso de umidade excessiva, o operador pode perceber choque elétrico em qualquer equipamento de soldagem, portanto o operador deve estar protegido com sapatos, luvas e roupas secas, sempre que estiver soldando.

PARTE II - Manutenção

07. Operação

A tensão de rede alimenta o condutor primário e o transformador principal através da chave de ajuste de faixa. O secundário do transformador alimenta a ponte retificadora e através do reator de estabilidade, os terminais de saída.

Duas fases de entrada alimentam o transformador auxiliar através da chave 05 liga-desliga.

Quando o gatilho é apertado, o contator é acionado, ocasionando tensão de solda nos terminais de saída.

08. Inspeção e Limpeza

➔ Limpeza

Para a máquina oferecer um serviço satisfatório e ininterrupto é necessário manter a máquina sempre limpa, seca e bem ventilada. O pó depositado internamente deve ser sempre retirado.

Para tal esteja certo que a máquina está DESLIGADA da rede antes de proceder a limpeza interna. Retire o pó depositado nas pás do ventilador, diodos e todos os componentes internos, pois o pó pode causar aquecimento excessivo dos componentes provocando paradas no equipamento, utilize ar comprimido com baixa pressão.

OBS: Nunca opere o equipamento com quaisquer das tampas removidas, pois poderá causar sérios danos ao mesmo.

➔ Inspeção

Reparo do contator primário

A bobina do contator consiste num enrolamento simples, operando em 24 VCA. Teste este enrolamento e se defeituoso, proceda a troca do mesmo.

Inspecione todos os terminais de entrada e saída do contator para certificar-se que não há mau contato e se estão limpos.

Remova todo o pó nas partes mecânicas do mesmo. Inspecione os contatos fixos e móveis, se estiverem queimados, substitua-os.

➔ Fusíveis

Estes fusíveis protegem as ligações de 220 V e 42 V, se estiverem queimados, substituapor outros de valor igual.

➔ Substituição de diodos ou placa de diodos

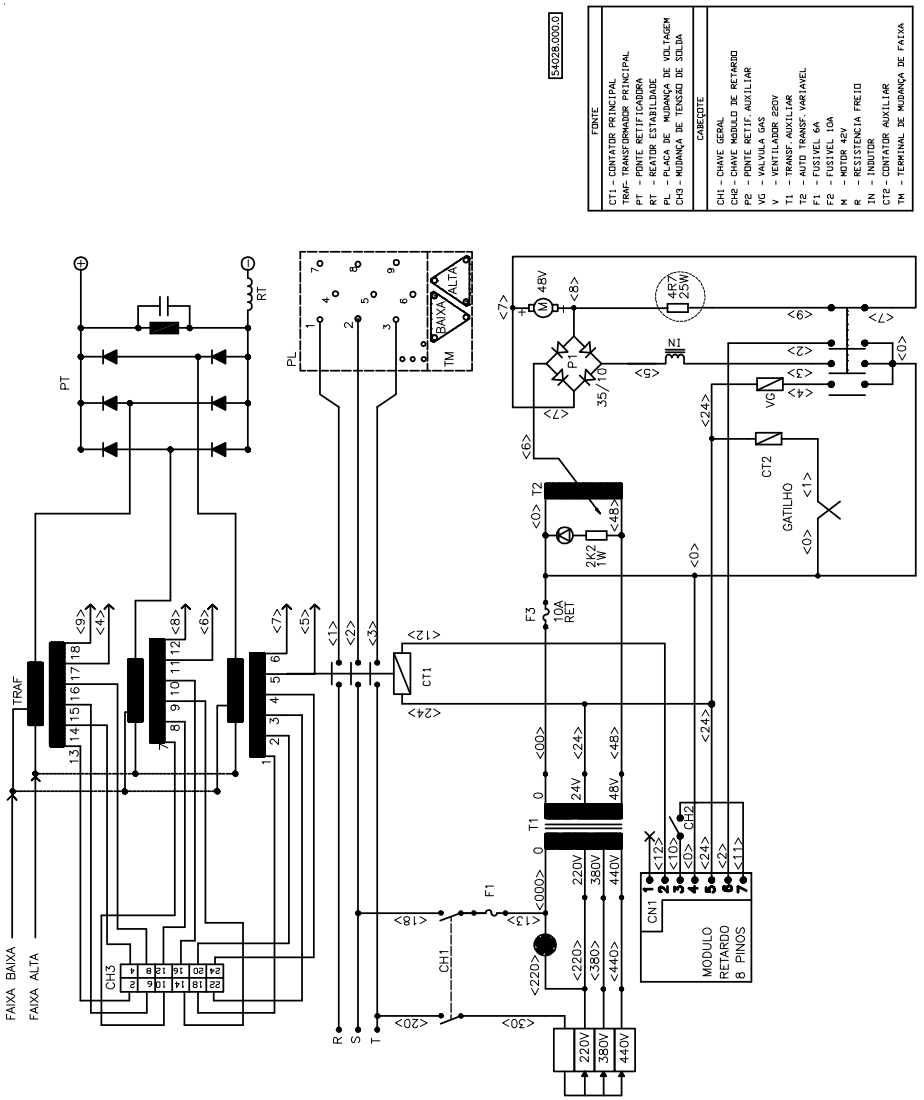
A ponte retificadora é composta de diodos que tem base de montagem positiva ou negativa e quando for necessária alguma substituição deve ser respeitada a polaridade e substituídos por outros da mesma origem e qualidade.

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
49	01	19026	Adaptador 49842B.000
50	01	11114	Motor elétrico CA 1/40 220V exaustor - 60Hz
51	01	20163	Parafuso cabeça sextavada
52	01	49662.000	Mola cônica - 49662.000
53	01	45989.000	Fricção para carretel - 45989.000
54	01	45992.000	Eixo da fricção conjunto - 45992.000
55	02	11141	Fusivel de vidro 10A 3AGLT
56	02	18172	Porta fusível PF 50
57	01	11118.000	Grampo - 11118.000
58	01	49676.000	Arruela trava - 49676.000
59	02	16600	Roda R.9200 F.P 1"
60	21	11729	Diodo base positiva

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	27111	Borne TRR - 53603.000
02	01	19894	Isolante do borne - 51493.000
03	01	19052	Porca borboleta - 00848.000
04	01	28133	Euro com flange - 44393.000
05	01	53952.000	Painel dianteiro conjunto - P1032.41
06	01	11153	Knob preto P 156 (grande)
07	02	11157	Capa isolante da chave
08	01	11136	Led vermelho
09	01	39369.002	Cabo de transporte - 39369.002
10	01	52307.000	Tampa lateral esquerda - 52307.000
11	01	52308.000	Tampa de cobertura - 52308.000
12	01	19756	Olhal de suspensão 5/8"
13	01	42675.000	Apoio do tubo - 42675.000
14	01	53979.000	Tampa de mudança de voltagem - 53979.000
15	01	19156	Passagem de fio 3/4
16	01	53954.000	Painel traseiro conjunto - 50235.000
17	01	53974.000	Placa de ligação conjunto -14124.000
18	01	52313.000	Suporte central conjunto - 52313.000
19	01	11368	Contator IC1 D25B7
20	01	11300	Contator CW07
21	01	50922.000	Indutor - 50922.000
22	01	18248	Ponte retificadora trifásica SKD 3510
23	01	11005	Transformador - 0-220-380-440 S-0-28-48
24	01	53886.000	Chapa central guia de ar
25	01	54027.000	Módulo de retardo - 54027.000
26	01	11660	Resistência 4R7 x 25W
27	01	(Vide págs.13 e 14)	Tracionador de arame
28	01	50802.000	Suporte tracionador - 50802.000
29	01	11890	Chave ST 413/20E 1058/20EK
30	21	11730	Diodo base negativa
31	01	11264	Varistor V275 K20
32	01	39906.000	Auto transformador variável - 39906.000
33	01	53982.000	Ponte retificadora - 46029.000
34	01	11156	Chave bipolar 15A120V 14223
35	01	50236.000	Base conjunto - 50236.000
36	01	11647	Chave unipolar 15A 14123
37	01	16616	Rodizio GL 514 BPN
38	01	48273.000	Reator de choque - 48273.000
39	01	54024.000	Bobina primária / secundária
40	01	53984.000	Transformador 220/380/440V - 50/60Hz - 53984.000
41	01	42133.008	Eixo - 42133.008
42	02	04255.000	Braçadeira do eixo - 04255.000
43	01	52306.000	Tampa fixa - 52306.000
44	01	52312.000	Tampa móvel - 52312.000
45	02	16656	Dobradiça 35240
46	02	30056	Fecho plastico S40 A34052512
47	01	27106	Conexão de gás - niple - 52914.000
48	01	11569	Válvula solenóide Ascoval 24V

09. Guia para Conserto

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Chave na posição zero.	Coloque na posição 1.
	Não há tensão de rede.	Verifique.
	Cabo de alimentação interrompido.	Repare.
	Tensão de rede errada.	Verifique.
	Fusível de entrada queimado.	Verifique.
	Circuito aberto na chave ou transformador auxiliar.	Verifique.
	Fusíveis internos queimados.	Verifique.
O contator não arma ou falha.	Bobina do contator com defeito.	Substitua.
	Obstrução mecânica na parte móvel do contator.	Verifique.
	Circuito aberto no temporizador ou transformador auxiliar.	Verifique.
	Cabo de comando da pistola desligado.	Verifique.
O contator vibra.	Voltagem de rede baixa.	Verifique.
	Pó nas faces de contato do solenóide do contator.	Limpe.
O contator opera, porém os fusível queimam.	Voltagem de rede errada.	Verifique.
	Fusível de rede subdimensionado.	Verificar quadro de especificação técnica
	Diodo com problema.	Verifique.
	Curto circuito no transformador.	Verifique.
O contator opera, porém não há corrente de soldagem.	Cabo de soldagem desligado.	Verifique.
	Enrolamento do transformador aberto.	Verifique.
	Diodo com problema.	Verifique.
Ventilador não opera.	Motor com problema.	Repare ou troque.
	Fio aberto ou quebrado na alimentação do motor.	Verifique.
	Fusível de rede interrompido.	Substitua e verifique se há sobrecarga na tomada do painel.
Operador percebe choque quando toca a caixa da máquina.	Máquina não aterrada.	Faça o aterramento.
Flutuação na corrente de soldagem, porém tensão praticamente constante.	Alimentação de arame irregular.	Verifique.
	Proteção gasosa inadequada.	Verifique.
	Conexão de cabos com mau contato.	Verifique e aperte.
	Bico de contato da pistola de soldagem com muita folga.	Verifique a dimensão do furo e substitua por um adequado ao arame.
Contator falha ao abrir.	Contato com problema.	Verifique.
	Relé de temporização com problemas.	Verifique.



Esquema de Ligação

10. Lista de Peças

Verifique no desenho o número de identificação da peça desejada e na lista de peças, a descrição, a quantidade e o código da peça.